Dépannage d'une défaillance de communication LMP entre NCS1004 et NCS2006

Table des matières

[Introduction](#)

[Informations générales](#)

[Topologie de TP](#)

[Énoncé du problème](#)

- [Analyse du problème](#)
- [Solution de contournement](#)
- [Comportement attendu](#)
- [Résolution](#)

Introduction

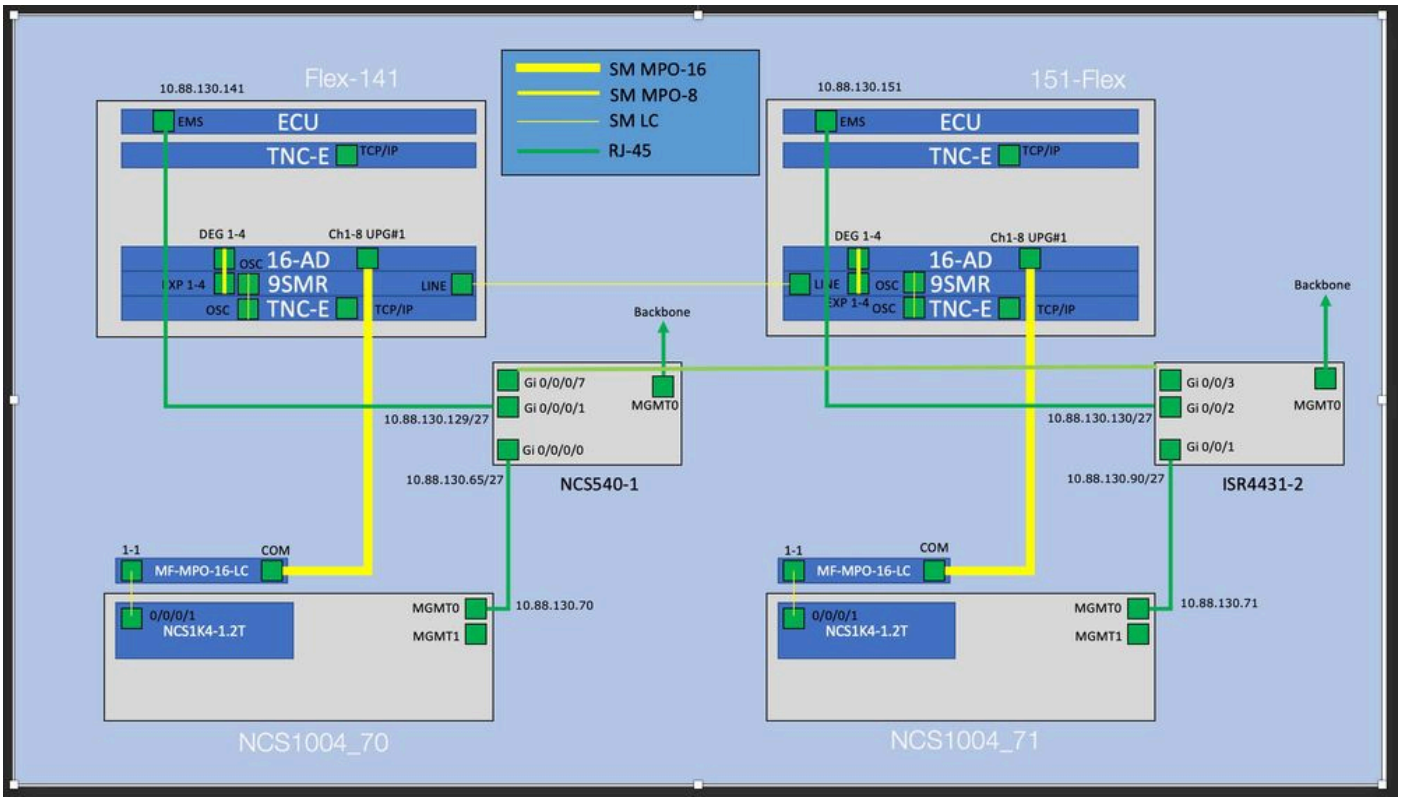
Ce document décrit une combinaison spécifique de matériel et de logiciel qui entraîne une panne de communication pour LMP, qui ne parvient pas à construire ou à restaurer des circuits WSON.

Informations générales

Ce document traite de l’analyse des problèmes, de la solution de contournement et de la topologie de configuration des travaux pratiques conçue pour effectuer une reproduction locale.

Lorsque vous connectez un NCS1004 à un NCS2006, vous avez besoin d'informations LMP (Link Management Protocol) pour communiquer. Les deux périphériques doivent disposer d'une connectivité IP pour envoyer des paquets GMPLS (Generic Multi-Protocol Label Switching). Le protocole GMPLS établit le chemin et les paramètres du circuit sur le réseau NCS2K. La création, la gestion et la restauration de circuits échouent sans communication IP entre les périphériques NCS1K et NCS2K.

Topologie de TP



La figure illustre la topologie des travaux pratiques pour répliquer les problèmes sur site

Énoncé du problème

Lorsque le client tente de construire un LMP entre les périphériques représentés par NCS1004_70 et Flex-141, le tunnel GMPLS ne parvient pas à s'établir. Les tentatives de création d'un LMP entre les périphériques NCS1004 et NCS2006 connectés par les NCS540 et NCS55A2 échouent, mais d'autres types de connexion réussissent, notamment les types suivants :

- NCS1004 et NCS2006 sur le même sous-réseau connectés directement l'un à l'autre, à partir du port Ethernet du panneau avant TNC
- NCS1004 et NCS2006 sur le même sous-réseau connecté par un commutateur L2
- NCS1004 et NCS2006 sur des sous-réseaux différents par un autre routeur, l'ISR4431 dans cet exemple.

Analyse du problème

- Le NCS2K agit en tant qu'interface UNI-N (User Network Interface - Network) (serveur)
- Le NCS1K joue le rôle d'interface réseau utilisateur - Client : UNI-C (client)
- Le NCS1K reçoit le message RSVP (Resource Reservation Protocol) du NCS2K
- Le NCS1K n'envoie pas le message RSVP RESV (réservation) comme prévu, mais envoie une requête ARP (Address Resolution Protocol) pour l'adresse IP NCS2K
- Le routeur abandonne ce paquet ARP comme prévu, car l'interface ne transfère pas les paquets sur les domaines de diffusion (sous-réseaux)

Solution de contournement

Une fois que vous avez activé le proxy ARP sur l'interface de gestion NCS540 qui fait face au NCS1K, le tunnel GMPLS s'affiche.
Le proxy ARP permet à l’interface du routeur de répondre aux requêtes ARP lorsque la destination possède un sous-réseau différent avec sa propre adresse MAC.
Le proxy ARP est activé par défaut dans IOS XE, mais pas dans IOS XR. Ainsi, lorsque Cisco IOS® XR est utilisé, cette solution de contournement doit être appliquée si vous n'êtes pas dans la version du logiciel qui contient le correctif pour le défaut mentionné.

Comportement attendu

Le NCS1004 doit rechercher la route pour le NCS2K dans sa table de routage et demander le protocole ARP au NCS540 pour le tronçon suivant, puis transférer les paquets comme prévu.

Résolution

Le défaut CSCwe46983 décrit le comportement inattendu du NCS1004 et fournit la liste des versions corrigées.

À propos de cette traduction
Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.